

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

⑤

Int. Cl. 2:

B 24 C 003

①⑨ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 24 37 493 A1

⑪

Offenlegungsschrift 24 37 493

⑫

Aktenzeichen:

P 24 37 493.4

⑬

Anmeldetag:

3. 8. 74

⑭

Offenlegungstag:

12. 2. 76

⑮

Unionspriorität:

⑯

⑰

⑱

⑤④

Bezeichnung:

Abdeckhaube mit hochschwenkbarem Deckel für Schleuderräder von Strahlreinigungsmaschinen

⑦①

Anmelder:

Berger Maschinenfabriken GmbH & Co, 5070 Bergisch Gladbach

⑦②

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

DT 24 37 493 A1

2437493

PATENTANWALTE F.W. HEMMERICH GERD MÜLLER · D. GROSSE · F. POLLMEIER

22 4

- h/h -

20.6.1974

- E 1 -

Berger Maschinenfabrik GmbH & Co, Bergisch-GladbachAbdeckhaube mit hochschwenkbarem Deckel für Schleuderräder von Strahlreinigungsmaschinen

Die Erfindung betrifft eine Abdeckhaube mit hochschwenkbarem Deckel für Schleuderräder von Strahlreinigungsmaschinen mit innenseitig angeordneten auswechselbaren Schleißplatten. Die bekannten Abdeckhauben dieser Bauart sind durchweg als in Achsrichtung des Schleuderrades gesehen bogenförmiger Kasten ausgebildet, wobei ein Teil der bogenförmigen Abdeckung oberhalb des Schleuderrades den hochschwenkbaren Deckel bildet. Die ebenfalls bogenförmigen Schleißplatten sind dabei in unter sich gleiche Bogenabschnitte unterteilt und liegen mit ihren gebogenen Kanten auf der Oberkante der seitlichen Schleißplattenauskleidung der Abdeckhaube auf, während ihre aneinanderstoßenden parallel zur Achse des Schleuderrades verlaufenden Kanten nach Art einer Labyrinthdichtung sägezahnartig ineinandergreifen. Außenseitig werden die Schleißplatten dabei von in die Haubenwandung eingesetzte Schraubbolzen beaufschlagt und in ihrer Lage festgehalten. Beim Betrieb dieser Abdeckhauben ergeben sich Schwierigkeiten einmal dadurch, daß die Abdichtung gegen austretenden Strahlmittelstaub an den Labyrinthdichtungen infolge der Neigung der Platten, von der Scheitelhöhe des Bogens nach unten zu rutschen, nicht immer einwandfrei ist und weiter dadurch, daß infolge der Wirkung des Verschleißes an den Stoßstellen der Austausch einer einzelnen Platte gegen eine andere ggfs. Anpassungsarbeiten notwendig macht.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, diese Schwierigkeiten zu beseitigen und darüber hinaus die Möglichkeit der Inspektion der Vorrichtung zu vereinfachen, da bei der bekannten Ausführung jeweils eine oder mehrere der bogenförmigen Schleißplatten ausgebaut werden müssen, wenn der Innenraum der

509887/0285

- 2 -

Abdeckhaube inspiziert werden soll. Nach der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Haube als in Achsrichtung des Schleuderrades trapezförmiger Kasten ausgebildet ist und die im wesentlichen ebenen Schleißplatten mit Winkelkanten einander überlappend aneinanderstoßen, wobei die Erfindung weiter vorsieht, die quer zur Achse des Schleuderrades angeordneten Seitenschleißplatten in bekannter Weise an die Seitenwände der Haube angeschraubt sind, die parallel zu der Achse angeordneten Kopfschleißplatten mit oberen Winkelansätzen an den Seitenschleißplatten aufgehängt, und die Deckelschleißplatte in vertikal verstellbaren Schraubenbolzen im Haubendeckel hängend gegen die Oberkante der Kopfschleißplatten drückbar ist. Dabei kann in eine an der unteren Kante der Kopfschleißplatten vorgesehene Rinne mit kreisabschnittförmigem Querschnitt eine Schurzplatte schwenkbar eingesetzt werden, die mit der Haubenkopfwand verbunden ist.

- 3 -

Die Erfindung wird anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Sie zeigt in:

- Fig. 1 Die Draufsicht auf die Abdeckhaube mit Schleuderrad teilweise geschnitten, in
- Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie B - B durch Fig. 1, in
- Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie C - C durch Fig. 2, in
- Fig. 4 die Deckelschleißplatte von oben gesehen, in
- Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie D - D durch Fig. 4, in
- Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie A - A durch Fig. 5, in
- Fig. 7 die Draufsicht auf die Kopfschleißplatte, in
- Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie E - E durch Fig. 7, in
- Fig. 9 einen Schnitt nach der Linie F - F durch Fig. 7 und in
- Fig. 10 eine Einzelheit.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich, lagert das Schleuderrad 1 außerhalb der Haube bei 14. Die parallel verlaufenden Seitenwände 5 und Kopfwände 9 der Haube werden durch den Haubendeckel 7, der (vgl. Fig. 3) bei 15 in die strichpunktiert wiedergegebene Lage nach oben schwenkbar ist, abgedeckt. Die Seitenschleißplatten 4 sind an die Seitenwände 5 geschraubt und stoßen mit Winkelkanten 4 a einander überlappend aneinander (vgl. Fig. 1). Die Kopfschleißplatten 2 liegen mit Winkelkanten 2 d auf den schräg verlaufenden

- 4 -

Kanten der Seitenschleißplatten 4 auf und sind mit den Winkelansätzen 2 a in entsprechende Ausnehmungen 4 b an den oberen Ecken der Seitenschleißplatten 4 eingehängt. Mittels der in die Kopfwände 9 eingeschraubten Schraubbolzen 10, deren Stirnflächen auf den Auflageböcken 2 c der Kopfschleißplatten aufliegen, werden diese Platten gegen die Kanten der Seitenschleißplatten 4 gedrückt und festgelegt. Der Auflagebock 2 c liegt dabei etwa in der Mitte des an der dem Schleuderrad 1 abgewandten Wandfläche der Kopfschleißplatte mittig verlaufenden Versteifungsgrates 2 b (vgl. Fig. 7 - 9).

Die Deckelschleißplatte 3, die an allen Seitenkanten Winkelabkantungen 3 a und 3 b (vgl. Fig. 4 - 6) aufweist, ist an beiden parallel zur Achse des Schleuderrades verlaufenden Seiten noch mit über diese Seiten hinauskragenden Gabelansätzen 11 ausgestattet. Die Deckelschleißplatte liegt, wie aus Fig. 3 ersichtlich, auf den Oberkanten der Seitenschleißplatten 4 nach Art eines Kastendeckels auf. Die Deckplatte hängt dabei in den im Haubendeckel 7 sitzenden Schraubbolzen 6, die mit einer Druckbolzenbrücke 16 verbunden sind, deren Enden auf den Gabelansätzen 11 aufliegen. Mit Hilfe dieser Aufhängung läßt sich der Abstand der Deckelschleißplatte 3 zum Haubendeckel 7 so einstellen, daß der Deckel immer richtig auf den Oberkanten der Seitenschleißplatten 4 aufliegt. Verriegelt wird der Haubendeckel 7 in bekannter Weise einmal durch in Gabelansätze 17 einschwenkbare Bolzen 18 mit Mutter 19 und durch einen Schraubbolzenverschluß 20.

Die Kopfschleißplatten 2 weisen ferner noch an der unteren Kante eine Rinne 2 a mit kreisabschnittförmigem Querschnitt auf (vgl. Fig. 2). In diese Rinne ist eine Schurzplatte 8 eingesetzt, die außenseitig einen Hakenansatz 12 aufweist. In diesen Haken greift das Ösenende 13 a einer Schraubstange 13 ein, die bei 21 schwenkbar und mittels Schrauben 22 längenverstellbar im Fussende 9a der Haubenkopfwand hängt. Der Schwenkwinkel der Schurzplatte 8

2437493

PATENTANWÄLTE F.W. HEMMERICH · GERD MÜLLER · D. GROSSE · F. POLLMEIER

22. 4. 7

- h. 1. 7

20. 6. 19. 4

- G 3 -

- 5 -

kann auf diese Weise den jeweiligen Geräteabmessungen angepaßt werden, für die die Haubenabdeckung mit dem Schleuderrad Verwendung finden soll.

509887/0285

Berger Maschinenfabrik GmbH & Co, Bergisch Gladbach

Patentansprüche:

1. Abdeckhaube mit hochschwenkbarem Deckel für Schleuderräder von Strahlreinigungsmaschinen mit innenseitig angeordneten auswechselbaren Schleißplatten dadurch gekennzeichnet, daß die Haube als in Achsrichtung des Schleuderrades (1) gesehen trapezförmiger Kasten ausgebildet ist und die im wesentlichen ebenen Schleißplatten (2, 3, und 4) mit Winkelkanten einander überlappend aneinanderstoßen.
2. Abdeckhaube nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die quer zur Achse des Schleuderrades angeordneten Seitenschleißplatten (4) an die Seitenwände (5) der Haube angeschraubt sind, die parallel zu der Achse angeordneten Kopfschleißplatten (2) mit oberen Winkelansätzen (2 a) an den Seitenschleißplatten (4) aufgehängt, und die Deckelschleißplatte (3) an vertikal verstellbaren Schraubbolzen (6) im Haubeldeckel (7) hängend, gegen die Oberkante der Seiten- bzw. Kopfschleißplatten (4 bzw. 2) drückbar ist.
3. Abdeckhaube nach den Ansprüchen 1 - 3
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h eine an der unteren Kante der Kopfschleißplatten (2) vorgesehene Rinne (2 a) mit kreisabschnittförmigem Querschnitt und eine in diese Rinne einsetzbare, schwenkbar mit der Haubenkopfwand (9) verbundene Schurzplatte (8).
4. Abdeckhaube nach den Ansprüchen 1 und/oder 2
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Kopfschleißplatte (2) auf ihrer dem Schleuderrad (1) abgewandten Wandfläche einen längsmittig verlaufenden Verstärkungsgrat (2 b) mit einem Auflagebock (2 c) für die Stirn

- 7 -

eines in bekannter Weise in der Haubenkopfwand (9) angeordneten Schraubbolzen (10), an den beiden parallel zu dem Versteifungsgrat (2 b) verlaufenden Seitenkanten Winkelabkantungen (2 d), an den oberen Kantenecken Winkelansätze (2 e) und an der unteren Kante die Rinne (2 a) mit kreisabschnittsförmigem Querschnitt aufweist.

5. Abdeckhaube nach Anspruch 2
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß alle Seitenkanten der Deckelschleißplatte (3) Winkelabkantungen (3 a und 3 b), und die beiden parallel zur Achse des Schleuderrades (1) verlaufenden Seiten darüber hinausragende Gabelansätze (11) für die Schraubbolzen (6) des Haubendeckels (7) aufweisen.
6. Abdeckhaube nach Anspruch 3
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Schurzplatte (8) außenseitig einen Hakenansatz (12) aufweist, an den das Ösenende (13 a) einer am Fuß (9 a) der Haubenseitenwand (9) eingehängten vertikal verstellbaren Schraubstange (13) angreift.

8
Leerseite

2437493

22 467 V
20.10.74
Bm

NACHGEFICHT

X - 1+2
Y - 3-9 - 9-

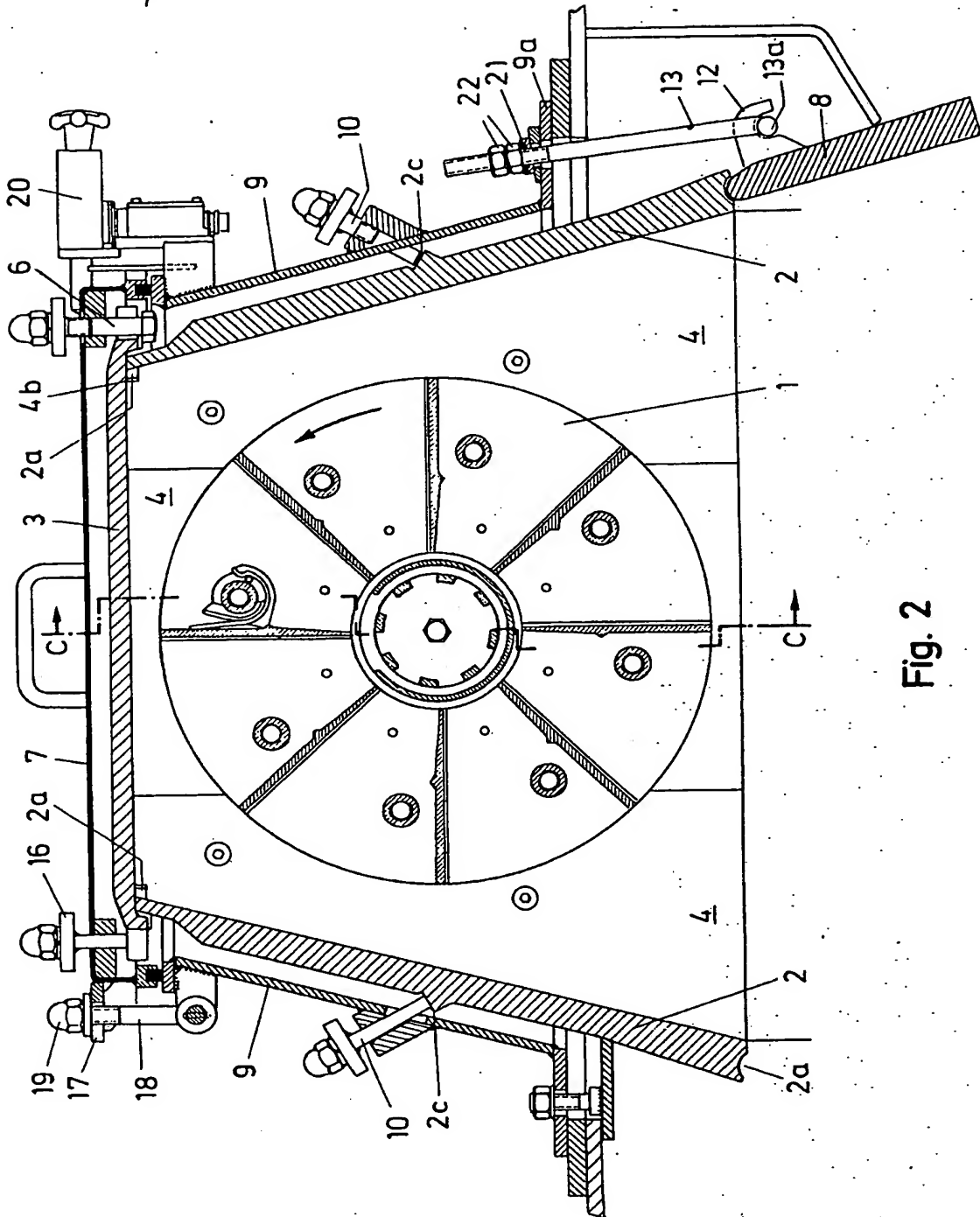


Fig. 2

509887/0285

2437493

22467 V
20.10.74
Bm

NACHGENEHT

-10-

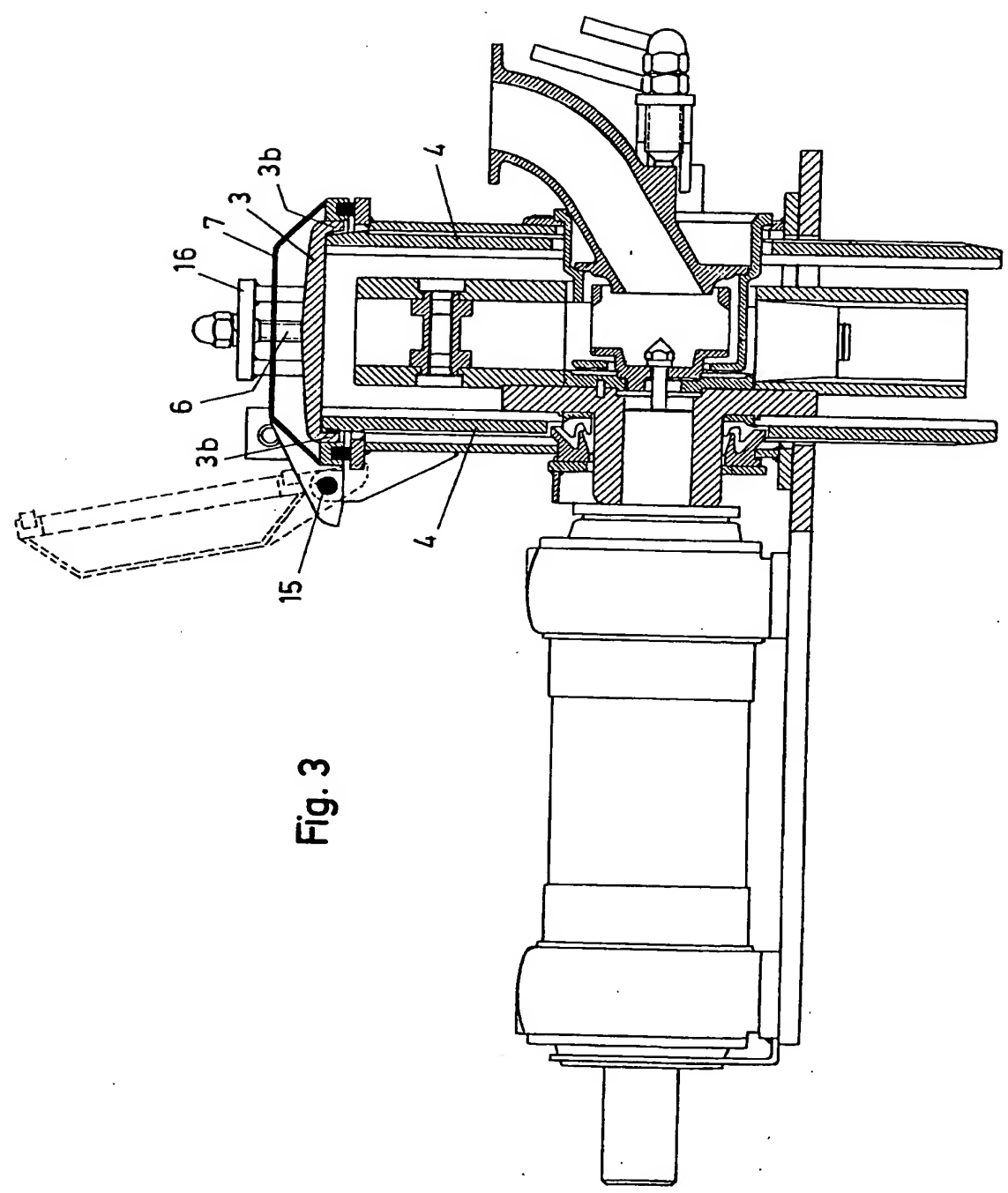


Fig. 3

509887/0285

2437493

22 467 V
20.10.74
Bu

NACHGERICHT

-11-

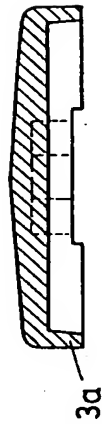
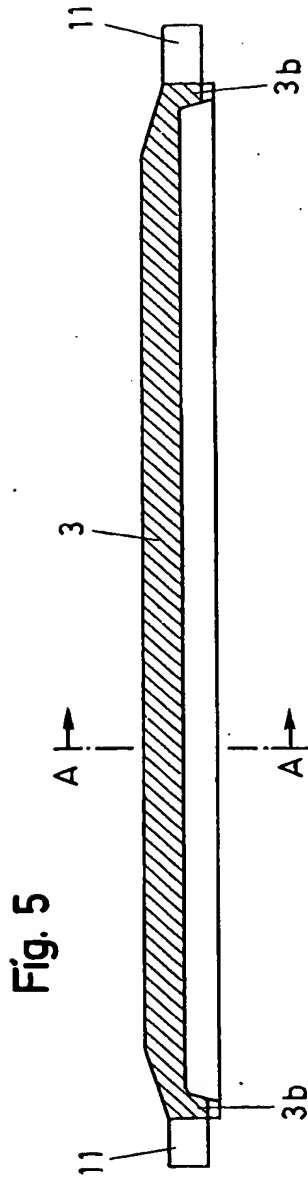
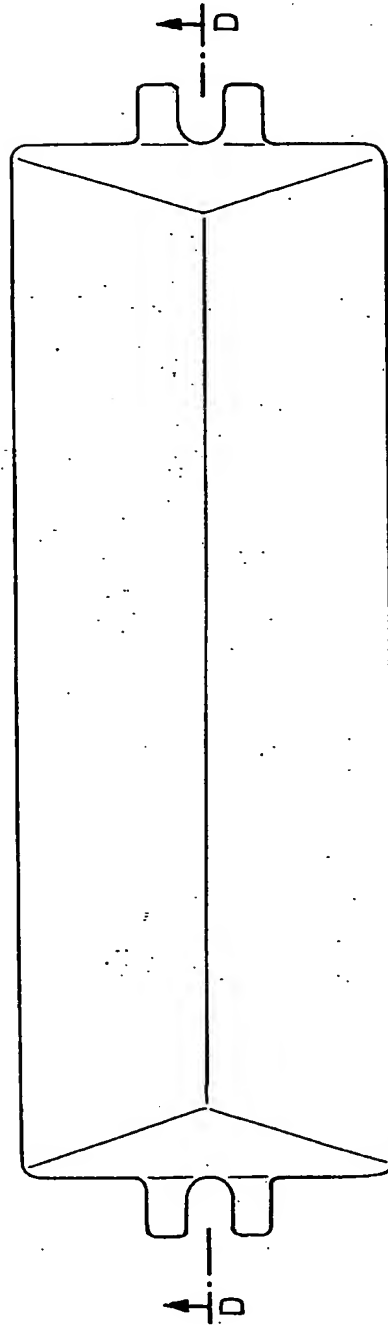
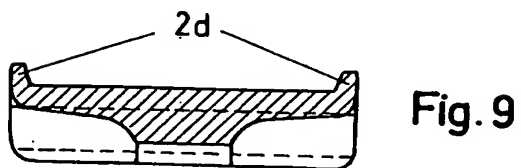
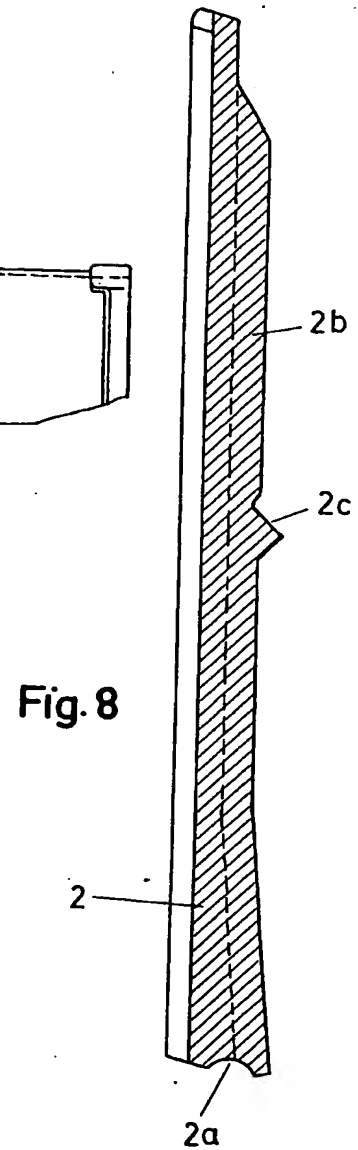
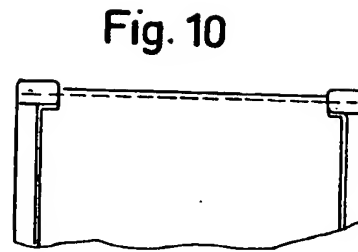
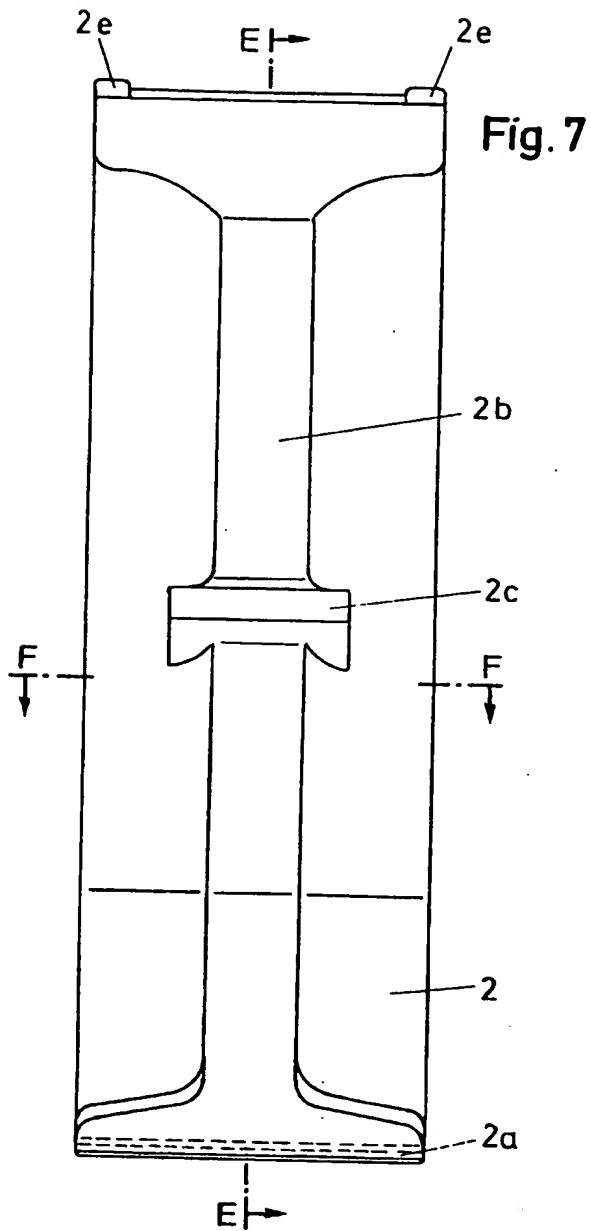


Fig. 4



509887/0285



2437493

22461 v
20.10.74
Bm

NACHGEREICHT

- A3 -

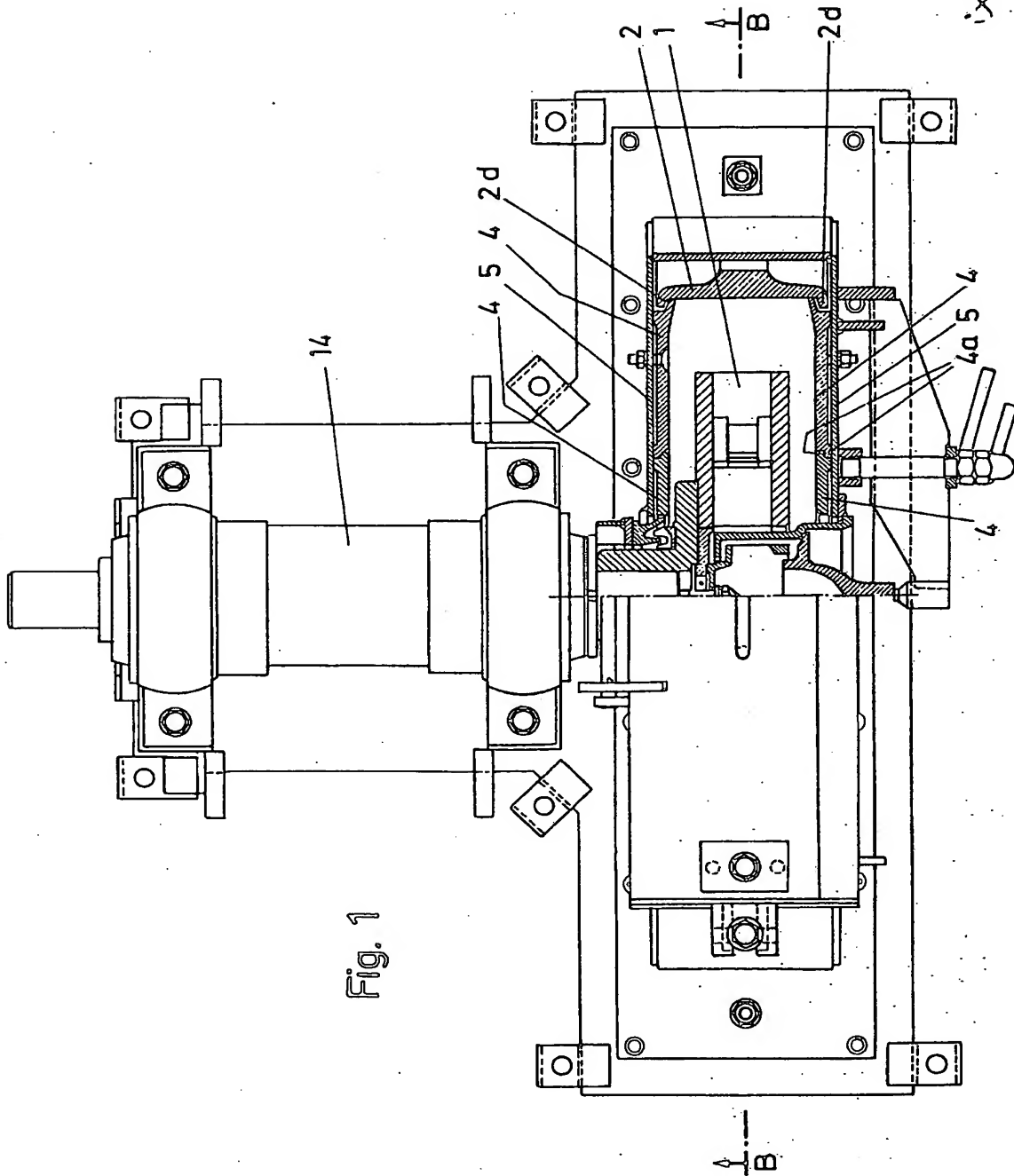


Fig. 1

509887/0285

B24C 5-06 AT:03.08.1974 OT:12.02.1976